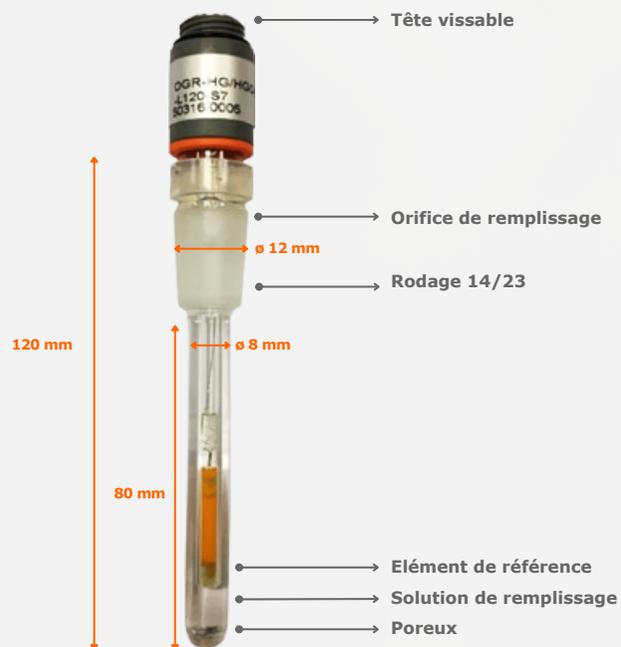


MODE D'EMPLOI

Electrode de REF. : OGR002 - AR02318

L'électrode AR02318 est une électrode de référence à l'Oxyde de Mercure (Hg/HgO) 120 mm ROD. Elle convient parfaitement à des mesures en milieu alcalin.



Cette électrode contient du mercure. Se conformer à la législation locale sur le recyclage et le retraitement de ce produit.



T+ : très toxique



N : Dangereux pour l'environnement



Ne pas jeter à la poubelle

Electrochem
OrigaLys

Préparation aux mesures :

1 Retirer le film recouvrant l'orifice de remplissage et le capuchon protégeant le poreux.

2 Retirer le clip obstruant l'orifice de remplissage avant chaque série de mesures. Ce clip sera remis en place à la fin de la période d'utilisation.

Vérifier le niveau de la solution de remplissage de l'électrode de référence : il doit être situé à 0,5 cm environ au-dessous de l'orifice de remplissage.

Pour le contrôle et à la livraison, les électrodes sont remplies d'une solution de KOH 0,1 M.

3 Cependant, nous vous recommandons fortement de la remplacer par une solution présentant une meilleure stabilité, par exemple, KOH 1M.

En effet, si la solution de KOH se carbonate, le potentiel de référence dérive. D'autres concentrations de KOH ou d'autres solutions d'hydroxydes peuvent être utilisées.

Note : les solutions de KOH de concentration élevée sont fortement corrosives et nécessitent les précautions d'usage : en cas de contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.

4 Afin d'éliminer les bulles d'air qui auraient pu se former à l'intérieur de l'électrode, secouer l'électrode comme un thermomètre.

Spécifications :

- Gamme de température : -5 à 50°C

Note : le potentiel de référence à 25 °C dépend de la nature de la solution de remplissage :

- -129 mV environ pour une électrode remplie de KOH 1M.
- -70 mV environ pour une électrode remplie de KOH 0,1M, par rapport à une électrode au calomel.

N.B. : En cas de contact avec du mercure, laver immédiatement et abondamment à l'eau les zones exposées.

Entretien :

1 L'encrassement des électrodes est une cause fréquente d'erreurs.

2 L'électrode doit être rincée à l'eau déminéralisée après chaque mesure.

3 Vérifier fréquemment le niveau de la solution de remplissage.

En cas de formation de dépôts sur l'électrode, utiliser pour la nettoyer :

- 4
- une solution acide (HCl 0,1M, HNO3 0,1M) : dépôts de sels minéraux, etc.
 - Solution pour Nettoyage Normal : dépôts de graisse, d'huile, etc.

Note : le poreux de l'électrode peut être nettoyé au moyen d'un papier abrasif à grains très fins.

Stockage :

- Entre les mesures : conserver l'électrode dans une solution de KOH.
- Plusieurs jours : reboucher l'orifice de remplissage avec un film de paraffine ou avec le clip fourni et remettre le capuchon de protection rempli de KOH.
- Stockage longue durée : il est conseillé de vider l'électrode et de la remplir à nouveau avec une solution KOH 0,1 M. Utiliser la même solution dans le capuchon de protection. Recouvrir l'orifice de remplissage avec un film de paraffine et replacer l'électrode dans sa boîte pour un stockage à température ambiante.

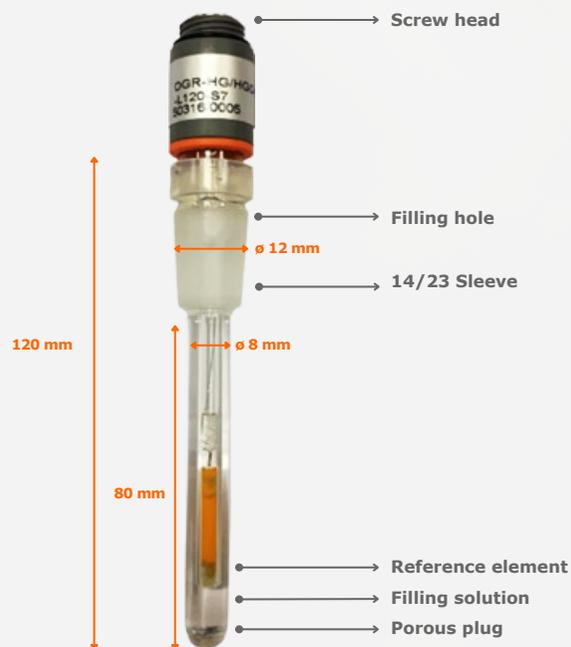
Accessoires :

- AR01210 : Cordon d'électrode, avec fiche BNC, 1m
- AR01211 : Cordon d'électrode, avec fiche BNC, 0,16m
- AR01206 : Cordon d'électrode, avec fiche Banane $\phi 4 \text{ mm}$ plug, 1m
- Solution pour nettoyage normal 150 ml
- Solution pour stockage normal 150 ml
- Solution saturée de KCl

OPERATING INSTRUCTIONS

REF. Electrode : OGR002 - AR02318

The AR02318 electrode is a Mercury Oxide (Hg/HgO) 120 mm ROD reference electrode. It is ideal for measurements in alkaline environments.



This electrode contains mercury. Dispose according to Local, State or Federal Regulations.



T+: very toxic



N: Dangerous for the environment



Do not throw in the bin

electrochem
OrigaLys

Preparation for measurement:

1 Remove the protection cap from the electrode and any seals covering the filling hole and the porous plug (pin).

2 Before starting a measurement, remove the clip which closes the electrode filling hole. Remember to replace the clip at the end of measurements.

3 Check the level of the filling solution. It should be approximately 0.5 cm below the filling hole.

For tests and on delivery, the electrodes are filled with 0.1 M potassium hydroxide.

However, we highly recommend that you replace this solution with a solution which has a better stability, e.g. KOH 1M.

If carbonates are formed in the KOH solution, the reference potential will drift. Other concentrations or other hydroxides may therefore be used.

Note: extreme care must be taken when working with strong concentrations of potassium hydroxide as they are very corrosive. In case of contact with the skin, wash immediately with plenty of water.

4 In order to remove air bubbles trapped inside the electrode, shake the electrode holding it at its head with the porous pin down.

Specifications:

- Temperature range: -5 à 50°C

Note: the reference potential at 25°C depends on the type of filling solution used:

- For an electrode filled with 1M KOH it is approximately -129 mV.
- For an electrode filled with 0.1M KOH it is approximately - 70 mV, with respect to a saturated calomel electrode.

N.B.: In case of contact with mercury, wash exposed areas immediately with plenty of water.

Maintenance:

1 Electrode contamination is a major cause of faulty measurements.

2 The electrode should be rinsed with distilled water after measurements.

3 Check frequently the level of filling solution.

In case of deposits which cover the electrode, clean the electrode with:

- a solution of acid (0.1M HCl, 0.1M HNO₃): mineral salt deposits, etc.
- Normal Cleaning Solution : greasy or oily deposits.

Note : the porous surface of the electrode can be cleaned using very fine abrasive paper.

Storage:

- Between measurements: leave it in a potassium hydroxide solution.
- Several days: cover the porous pin or fibres with paraffin film or with the electrode clip and immerse the electrode in potassium hydroxide solution.
- Long-term storage: it is recommended to empty the electrode and refill it with a fresh solution of KOH 0.1M. Do not forget to fill the protection cap with paraffin film and place the electrode in its box and store at room temperature.

Accessories:

- AR01210: Electrode Cable, with BNC plug, 1m
- AR01211: Electrode Cable, with BNC plug, 0,16m
- AR01206: Electrode Cable, with Banana Ø 4mm plug, 1m
- Normal Cleaning solution 150 ml
- Normal Storage solution 150 ml
- Saturated KCL Solution 150 ml